

## 抄 録

### Pm<sup>147</sup> におけるガンマ線の角度相関

青木 敦・河村光博・林 竹男

Nd<sup>147</sup> のβ崩壊にともなう、Pm<sup>147</sup> の 278Kev-321Kev ガンマ-ガンマ・カスケードにつき方向相関を測定し、Pm<sup>147</sup> の基底状態のスピンを 5/2 と仮定した場合、その 688Kev, 411Kev, 91Kev 励起状態のスピン系列について、3/2-5/2-7/2, 7/2-9/2-7/2, 11/2-9/2-7/2 が可能であることを示し、ガンマ線の E2-M1 混合比について言及した。〔日本物理学会 1960年10月17日〕

### Nd<sup>147</sup> における励起状態の g-因子

青木 敦・河村光博・林 竹男

Pm<sup>147</sup> の第一励起状態（半減期 2.4ns）の g-因子を、外部磁場の存在のもとで  $\gamma$ - $\gamma$  方向相関を測定する方法で求め、 $g=0.70\pm0.11$  になることを示した。〔日本物理学会 1961年4月5日〕

### Closedness of some subgroups in an algebraic group

T. Miyata, T. Oda and K. Otsuka  
(宮田武彦・小田忠雄・大塚香代)

“M と N が algebraic group G の closed で normal な subgroups であるとき commutator group [M, N] は closed である”。という D. Hertzog の結果をより一般にした次の定理が得られる。

〔定理〕 M と N を algebraic group G の closed な subgroup とするとき M と N で生成される G の subgroup M<sub>1</sub>N が closed であるとき、その時に限り [M, N] は G の closed な subgroup である。

〔系 1〕 algebraic group G の closed な subgroup を H とするとき、H を含む G の最小の normal subgroup は closed である。

〔系 2〕 M と N が algebraic group G の closed な subgroup であるとき MN = NM なら [M, N] は closed である。

〔系 3〕 G を algebraic group, M を G の closed な subgroup, N を closed connected な subgroup とするとき M<sub>1</sub>N は closed な subgroup である。〔Journal of Mathematical Society of Japan〕

### 京都の自然

京都自然研究会編（益富寿之助・中根猛彦・村田 源・岩城 操・六浦 修・塚本圭一、他16名）

本書は総合、比叡山、北山、西山、東南部の5章からなっており、各部で京都の地形、地質、気象、動物、植物の概要及び注目される点を解説し、また各方面についてハイキング・採集のコースを示してある。中根は書中で、京都四辺及び比叡山の動物、比叡山の麓の昆虫と夜間採集、北山の採集、地下水のゲンゴロウ、ナベブタムシ、牛尾山のミドリセンチコガネを単独または共同で執筆し、六浦は野生蘭、ハッチョウトンボの項を担当した。〔六月社、大阪、202頁、1960〕

### 日本のあかはねむし

### On the Pyrochroidae of Japan (Coleoptera)

中根猛彦 (T. Nakane)

本邦に産するアカハネムシ科の甲虫は奄美大島産を含めて17種であるが、本報はその分類を検索を以て総括したものである。この類は♂♀によって触角・頭背面の構造に相異がみられるため、性によって別に扱われていたものもあるが、本報ではそれらをほぼ整理し、同時に属の分類が多分に便宜的である点を♂交尾器形態より指摘した。新にシノニムとされたものが1種ある。〔昆虫学評論、第11巻第2号、59～66頁、1960〕

### Descriptions of new forms of Lamellicornia from Japan (Coleoptera)

T. Nakane (中根猛彦)

本報文は日本・琉球及び小笠原島に産する金龜子虫（こがねむし）類の新種・新亜種の記載であって、マグソコガネ亜科の種についての覚書も含まれている。新種は *Onthophagus shirakii*, *O. shibatai*, *O. oshimanus*, *Aphodius yamato*, *Ataenius okinawensis*, *Trichorhyssemus boninensis*, *Ophthalmoserica echigoana*, 新亜種は *Aphodius unifasciatus kiiensis*, *A. japonicus miyakei*, *A. hasegawai madara*, *A. h. aka*, *A. h. akahane*, *Protaetia ishigakia kikaiana*, マグソコガネ類では新記録1種、新にシノニムとされたもの6種である。〔Ent. Rev. Japan, Vol. 12, No. 1, p. 1～6, Pl. 1. 1960 (1961)〕

### 邦産ハナノミ類に関する知見 (3)

### Einige Bemerkungen über die japanischen Mordelliden (III)

中根猛彦 (T. Nakane)

本文に於ては、まず *Mordellistenoda*, *Glipostenoda* 両属の類縁性を確める目的で、♂交尾器を調査した結果、両者が明かに区別されることを述べ、次に *Glipa* 属に

ついて再びふれ、1種 (*G. sauteri* Pic) を新に屋久島・奄美大島から記録し、1新種 (*G. shibutai*) を記載し、更に4種の♂交尾器を図示し、同属内の交尾器の共通性を認めて、亜属の特長の不確定であることを示唆した。〔昆虫学評論, 第12巻第1号, 17~19頁, 第3~4図版, 1960 (1961)〕

#### 日本のこがねむし (VI), (VII)

##### On the Scarabaeidae of Japan (VI), (VII)

中根猛彦 (T. Nakane)

邦産の食糞性こがねむし類の分類検索表の続きとして第6, 7報はマグソコガネ, ニセマグソコガネの2亜科を扱い、初めに第5報の不備を補い、次いで計64種の検索を提示した (第6報34種, 第7報30種)。これによって既往の分と共に一部を除き、食糞性こがねむし類の検索がほぼ完成したことになる。〔昆虫学評論, 第12巻 第1号, 20~33頁, 1960 (1961); 同上, 第12巻 第2号, 50~63頁, 1961〕

#### Some new forms of Nebriinae from Japan (Coleoptera : Carabidae)

T. Nakane (中根猛彦)

邦産のマルクビゴミムシ亜科の種はしばしば地方的な変異を示すものがあるが、本小文では北海道産の1新種 (*Nebria kurosawai*) の他に、地方的亜種として3型 (*Nippononebria chalceola horioi*, *N. pusilla yatsuana*, *Nebria shibanaii shiretokoana*) を記載した。〔Akitu, Vol. 9, Nos. 3/4, p. 63~64. 1960 (1961)〕

#### 邦産のせすじむし科について

##### On the Rhysodidae of Japan (Coleoptera)

中根猛彦 (T. Nakane)

セスジムシ科の甲虫は本邦産として7種が知られているが、邦人による研究はまとまったものがない。本報文に於てはこれらの種を識別分類しうるように検索表を示してある。〔あきつ, 第9巻 第3/4号, 69~71頁, 1図, 1960 (1961)〕

#### New or little-known Coleoptera from Japan and its adjacent regions. XV

T. Nakane (中根猛彦)

本報は日本産の新しい甲虫の記載を主としたもので、オサムシ科13亜種3型, ハンミヨウ科・ゴミムシ科各1亜種, ハネカクシ科・エンマムシ科各1種, オオキノコムシ科2種2亜種, ベニボタル科2種を新たに記載した。それらは次の通り, *Apotomopterus dehaanii hiraii*, *A. insulicola arrowianus* f. *nagoyaensis*, *A. japoni-*

*cus* f. *karatsuanus*, *A. j. chugokuensis*, *A. j. esaki-*  
*anus*, *Carabus opaculus shirahatai*, *C. porrecticollis*  
*kansaiensis*, *C. procerulus miyakei*, *C. p. kyushuensis*,  
*C. p. shikokuensis*, *C. exilis parexilis*, *C. e. horioi*,  
*C. e. hakusanus*, *Procrustes aino chishimanus*, *Da-*  
*master gehini* f. *gustavhauseri*; *Cicindela yuasai*  
*miyakejimana*; *Europhilus charillus yezoanus*;  
*Brathinus japonicus*; *Anapleus japonicus*; *Neotriplax*  
*delkeskampii*, *Tritoma otaitoensis*, *T. maculifrons*  
*pseudodiscalis*, *Microsternus tricolor tokioensis*; *Calo-*  
*chromus nagaii*, *Plateros hasegawai*. [Fragmenta  
Coleopt., Pars 1, p. 1~5. 1961]

#### On the species of the genus *Ephies* in Japan (Cerambycidae : Lepturinae)

T. Nakane and K. Ohbayashi

(中根猛彦・大林一夫)

九州及び屋久島から採集される *Ephies* 属のハナカミキリは従来印度原産の *E. coccineus* Gahan と同定されていたが、原産地の標本を検した結果、触角・頬長等に相異がみられるので別種と認め、*E. japonicus* と命名記載した。なお奄美大島の不完全な1頭はむしろ印度産に似る。〔Fragmenta Coleopt., Pars 1, p. 6, 2 figs. 1961〕

#### A list of chrysomelid-beetles collected by Dr. T. Shiraki from the Loochoo Islands, with descriptions of new species I, II

T. Nakane and S. Kimoto

(中根猛彦・木元新作)

素木得一博士は1953年琉球諸島を巡り、多数の昆虫を採集したが、その標本は農業技術研究所に保管されている。本報文はその中ハムシ科の資料を調査した結果であって63種を含み、4新種1新亜種の記載を付加してある。〔Kontyû, Vol. 29, No. 1, p. 14~21, 3figs. 1961; No. 2, p. 106~110. 1961.〕

#### Entomological results from the scientific survey of the Tokara Islands. Coleoptera : Chrysomelidae

T. Nakane and S. Kimoto

(中根猛彦・木元新作)

大阪市立自然科学博物館の1953年のトカラ諸島調査の採集品に関しては既に数回にわたって報告したが、本報はその中ハムシ科を扱う。種数は39, 中2種のみ新種である (*Zipangia picea*, *Longitarsus tokaranus*)。なお2, 3のものは同じ資料で既に記載されており、他の2, 3は本邦新記録種である。〔Bull. Osaka Mus. Nat. Hist., No. 13, p. 71~79. 1961〕

**A new species of the genus *Pterostichus*  
Bonelli (Coleoptera : Harpalidae) from  
Yakushima Island, S. Japan.**

T. Nakane and Hiroshi Ishida  
(中根猛彦・石田 裕)

屋久島に産するナガゴミムシの1種は本土産の近縁種  
に対して明かな区別点をもつ新種であって、本文に於て  
*Pterostichus yakushimanus* と命名記載された。〔Ent.  
Rev. Japan, Vol. 12, No. 2, p. 35~37, pl. 5. 1961.〕

**常温気乾状態における木材セルローズの崩壊機構  
について (古材の研究 第24報)**

岡 本 一

データとしては常温気乾状態に保存されたヒノキ材  
(経過年数 300~1300 年) の化学組成, セルローズの重  
合度についての, 久保, 小原および演者の測定値をもち  
いた。

計算法は, 任意の分子量の分子について, SIMHA の方  
法にならって, その個数の増減をなるべく分子量分布に  
無関係な関係式にあらわし, 上記のデータをあてはめ  
た。しかし, 分子量分布についての知識の必要な場合に  
は直接硝化した木材についての TIMELL and YAHN の  
データを参考にした。

結論として, セルローズ分子の崩壊は少くとも二つの  
型の反応があづかることが明らかにされた。速度定数は  
それぞれ,

$$k_B \sim 3 \times 10^{-7} \text{yr}^{-1}$$

(セグメントあるいは酸素橋 1 個について開裂率)

$$k_E \sim 2 \times 10^{-1} \text{yr}^{-1}$$

(末端セグメント 1 個についての分解率)

となり, 前者はおもに重合度の低下を, 後者はおもに重  
量減少を支配していることが, 近似的にはあるが, 定  
量的に確認されたと考える。〔農芸化学会 関西支部  
第178回例会 1961年 4 月22日〕

**地中埋没材におけるセルローズ崩壊の  
反応次数と速度定数 (古材の研究第25報)**

岡 本 一

愛知県作手村湿原, 登呂および唐古遺跡, 樺太ツンド  
ラ地帯から発掘された針葉樹, 広葉樹計16種を試料とし  
たが, その経過年数はそれぞれ 500年以上, 約 2000年,

および約数万年である。

既報の分析結果について, まず反応次数を種々に仮定  
し, 年代別に針葉樹, 広葉樹それぞれの速度定数 (また  
はその上限, 下限) を算出する。

次に, 得られた速度定数は上限下限が逆になっている  
ようなものも, 仮定された次数によってはおこったの  
で, その出現確率をデータの精度からみつめた。また  
各年代毎に, 針葉樹と広葉樹との間でとった比をとり,  
その比のバラツキの出現確率も算出した。

その結果, もっとも妥当な次数は 1 次であることが結  
論され, 速度定数は,

$$\log k_H \cdot \text{yr} = 3.211 \pm 0.036, \text{ (広葉樹)},$$

$$\log k_S \cdot \text{yr} = 4.700 \pm 0.112, \text{ (針葉樹)},$$

$\log k_H/k_S = 0.510 \pm 0.092,$  となった。〔農芸化  
学会 関西支部 第178回例会 1961年 4 月22日〕

**地中埋没材におけるリグニン実重量の増減に  
ついて (古材の研究第26報)**

岡 本 一

地中埋没材のリグニン含有率は, しばしば極めて高  
い。これについて, GORTNER はじめ演者等はリグニンの  
実重量がふえないのではないかと考えて来たが, その根  
拠は定性的なものにすぎなかった。

しかし今回, 試材の重量減少, セルローズ減量および  
リグニン減量の間に若干の比例関係を仮定することによ  
って, リグニン実重量の増減について定量的な推定ので  
きることがわかった。

データとしては, 第25報のもののほか, 氷河期, 前氷  
河期のトウヒについての GORTNER (1938) の分析値をも  
ちいた。その結果は次の表の通りで,  $\pm$ は95%信頼区間  
をしめす。

| デ ー タ                   | 小 原<br>(針6, 広8)  | GORTNER<br>(spruce) |
|-------------------------|------------------|---------------------|
| (リグニン崩壊率)<br>(セルローズ崩壊率) | $-0.09 \pm 0.15$ | $-0.04 \pm 0.11$    |
| (重量減少)<br>(セルローズ減量)     | $0.83 \pm 0.19$  | $0.90 \pm 0.17$     |

〔農芸化学会 関西支部中部支部合同講演会 1961年 5 月  
28日〕